

NSR og raforkukerfið
Óveðrið 10. og 11. desember 2019

LANDSNET

Halldór Halldórsson Landsnet
Dóra Hjálmarsdóttir Verkís

Kynning fyrir átakshóp stjórnvalda
07.01.2020





NEYÐARSAMSTARF RAFORKUKERFISINS

Hvað er Neyðarsamstarf
raforkukerfisins NSR

Samkvæmt
raforkulögum

Flutningsaðili, stórir
framleiðendur og dreifiveitur,
stóriðja, Samorka, Orkustofnun
almannavarnir

NSR er samstarfsvettvangur aðila að raforkukerfinu starfandi frá 2006 til að:

- Undirbúa viðbrögð og viðbúnað
- Samræma skipulag í undirbúningi viðbragða
- Mynda og styrkja tengsl aðila
- Fræðsla: námskeið, kynningar, fundir
- Hvetja til gerðar viðbragðsáætlana
- Halda reglulegar æfingar með ýmsum viðbragðsaðilum
- Styðja við viðbrögð í vá

NSR er ekki viðbragðsaðili og sinnir því ekki viðbrögðum í neyð –
Samræmingaraðili raforkukerfisins í neyð er Landsnet



1. Hvernig var NSR og orkufyrirtækin undirbúin fyrir óveðrið

Undirbúningur

Stefna í almannavarna og öryggismálum 2015-2017
Aðgerð 17

- Venjubundið samstarf frá 2006 – sjá fyrri glæru
 - Þátttakendur tóku þátt í úrvinnslu verkefnisins Aðgerð17
- Í verkefninu útg.jan.2018 voru helstu niðurstöður viðbúnaðar gagnvart langvarandi rafmagnsleysi eftirfarandi:
- Viðbragðsáætlanir til, áætlanir um skerðingar og skömmtun einnig
 - Staða viðbúnaðar talin viðunandi til góð
 - Áhyggjur af stöðu raforkukerfisins og takmörkuðum flutningsmöguleikum og styrkingu dreifikerfisins vegna orkuskipta
 - Sérstaklega vakin athygli á og gerðar tillögur vegna varaafls, skiparafmagns, netöryggismála, öryggi virkjanamannvirkja, menntunar og þjálfunar starfsmanna
- Eftirfylgni tillagana var á vegum sjálfskipaðs stýrihóps



1. Hvernig var NSR og orkufyrirtækin undirbúin fyrir óveðrið

Undirbúningur

- Tillögur um varaafli
 - Stjórnstöð Landsnets tók við lista um það varaafli sem upplýsingar fengust um í verkefninu
 - Dreifiveitur hvattar til að uppfæra sínar upplýsingar um varaafli fyrirtækja og stofnana á veitusvæðum sínum
 - Landsnet fylgdi eftir verkefninu um mögulega tengingu varðskipsins Þórs við dreifikerfi bæjarfélaga við Landhelgisgæsluna – verkefnið stoppaði vegna skorts á fjármagni
 - Beint var til Orkustofnunar verkefni um varaafli í neyð um yfirferð og gerð tillagna um:
 - Þörf fyrir varaafli (svæðisskipt)
 - Varaafli í samningum (eignarhald, rekstur, viðhald, aðgangur)
 - Nýting í neyð (reglur, ábyrgð, kostnaður)
 - Forgangur í notkun: Atvinnustarfsemi, almenningur



1. Hvernig var NSR og orkufyrirtækin undirbúin fyrir óveðrið

Undirbúningur

Áhættumat raforkukerfið

Fulltrúar raforkufyrirtækjanna tóku þátt í áhættumati raforkukerfisins sem var verkefnastýrt af NSR frá janúar til maí 2019 og rýndu niðurstöður

- Lagt var mat á afleiðingar ógna m.a. veðurfars á landsvísu og í hverjum landshluta
- Ein af forsendum mats var mikill samdráttur frá daglegri notkun
- Bent á að afleiðingar geti orðið alvarlegar þótt þær teljist ekki hafa áhrif á þjóðaröryggi
- Einungis hryðjuverk gagnvart raforkustjórnkerfinu talið hafa áhrif á þjóðaröryggi
- Bent var á að áföll í raforkukerfinu gætu haft alvarleg svæðisbundin áhrif á aðra samfélagsinnviði



1. Hvernig var NSR og orkufyrirtækin undirbúin fyrir óveðrið

Viðbrögð

- Veðurviðvörðun lá fyrir um eitt alversta N-veður í áratugi. og öllum ljóst að aðstæður yrðu erfiðar
- Mannafla og búnaði var komið á þá staði þar sem hætta var talin á erfiðleikum miðað við veðurspá
- Tilkynningar almannavarna um háskastig sendar á tengiliði NSR og NÖF
- Fylgst með fréttum
- Samskiptasíða NSR á Workplace fyrir þátttakendur í samstarfinu
- Workplace síðan nýtt til upplýsingagjafar í óveðrinu
 - Veðurviðvörðun send frá Landsneti
 - NSR síðan vísar á Facebook síðu Landsnets vegna upplýsinga um ástand og horfur



1. Hvernig var NSR og orkufyrirtækin undirbúin fyrir óveðrið

Viðbrögð

- Víðtæk samvinna allra viðbragðsaðila
- Náið samtal milli Landsnets og Almannavarnadeildar á meðan á aðgerðum stóð
 - Ekki var talin ástæða til staðsetja fulltrúi Landsnets í Samhæfingarstöð SST.
 - Reglulegir stöðufundir almannavarna í Skógarhlíð SST
- Neyðarstjórnir orkufyrirtækjanna fylgdust náið með og studdu við aðgerðir og höfðu samskipti sín á milli

Nokkrir staðir sem fóru illa komu á óvart og var ófyrirséð þ.e. Hrutatunga og Dalvíkurlína



2. Tiltækt varaafli í landinu og stýring þess

Jákvætt / neikvætt

- + Fasttengt varaafli nýttist vel t.d Bolungarvík
- + Svæði sem voru vel búin fasttengdu varaafli stóðu vel
- + Svæði sem voru vön raforkuskorti stóðu vel
- + Flutt var varaafli þangað sem vitað var að vandi gæti skapast
- Yfirsýn vantaði um tiltækt varaafli, fast og færánlegt, vantaði
- Ófullnægjandi upplýsingar fyrir hendi
- Það yfirlit sem til var nýttist ekki sem skyldi
- Verkefnið sem lagt var til í Aðgerð17 um varaafli í neyð hefur ekki haft framgang



3. Samspil kerfa við slíkar neyðaraðstæður

- Í áhættumati raforkukerfisins, útg.mái 2019, var bent á að margir innviðir eru mjög háðir truflunum í raforkukerfinu
- Bent var á keðjuverkun þ.e. raforkuskortur gæti valdið skorti á þjónustu ýmissa annarra innviða, svo sem skorti á heitu vatni til húshitunar
- Bent var á að tjón á öðrum innviðum en fjarskiptum hefði ekki bein áhrif á raforkukerfið
- Verkefnið tengdist áhættumati annarra orkuinnvið
- Áhættumatsskýrslan er í endurskoðun m.t.t. veðuratburða, varaafls og framgangs verkefna
- Vegna mats og áhrif á aðra innviði er vísað til viðkomandi áhættumatsskýrslu



4. Aðgerðir til að efla viðbúnað

Tillögur NSR

Styrkja samstarfið enn frekar m.a. með Öflun upplýsinga frá þátttakendum NSR og miðlun á niðurstöðum um:

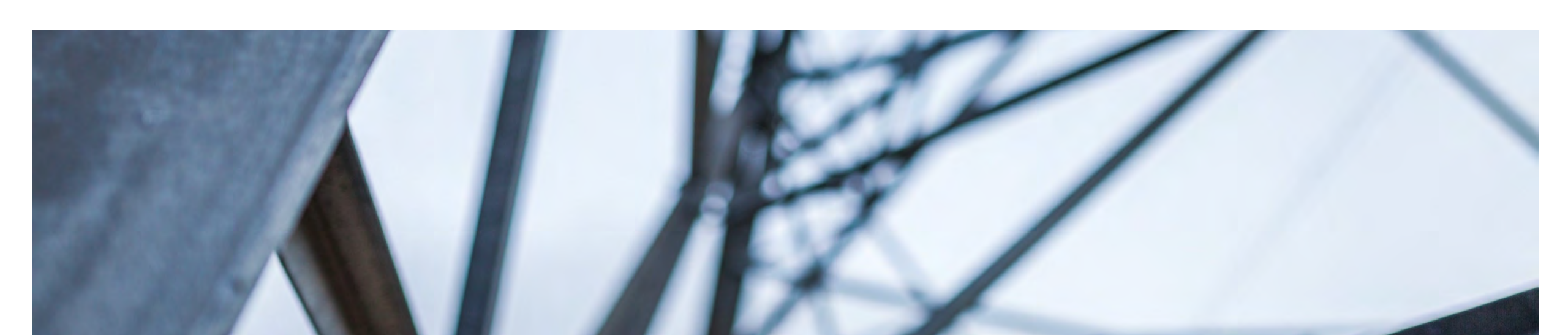
- Yfirlit um tiltækt varaafli
- Skilgreindar neyðarbirgðir/öryggisbirgðir
- Skilgreindan neyðarbúnaður (sem ljá má í neyð)
- Tengiliði fyrir ofangreindan búnað



4. Aðgerðir til að efla viðbúnað

Koma þarf verkefnum í framkvæmd

- Niðurstöður verkefnisins Aðgerð 17 – jan.2018
 - Landsnet, Atvinnuvega og nýsköpunarráðuneyti, Orkustofnun, Samorka
 - Niðurstöður áhættumats raforkukerfisins – maí 2019
 - Þjóðaröryggisráð
 - Stefna 2020-2023 liggur ekki fyrir
- Vantar farveg, umboð og viðeigandi eftirfylgni?



5. Tillögur um aðgerðir

Tryggja framgang verkefna og tillagna fyrri skýrslna:

- Aðgerð17,
- Áhættumat raforkukerfisins
- Stefna 2015 - 2017
- Tryggja vel unna stefnu 2020-2023 með skilgreindum verkefnum m.a. innlima verkefni fyrri skýrslna í stefnuna og ábyrgð á viðkomandi verkefnum
- Fræðsla um neyðarviðbrögð m.a.
 - Æfingar og samræmd vinnubrögð og hugtök í neyð
 - Áætlun um rekstrarsamfellu raforkufyrirtækja sé unnin
 - Fræðsla til aðila með viðkvæman rekstur um varaafli



6. Ábendingar vegna leyfisveitinga

Ekki bein afskipti NSR, en hagsmunir þátttakenda

- Almannaheill að einfalda heildarferlið og tryggja gagnsætt og raunhæft leyfisveitingaferli.
- Tryggja að einstaka aðilar geti ekki stöðvað nauðsynlegar framkvæmdir eða viðhald sem varðað getur almannaheill eða þjóðaröryggi
 - Lagning jarðstrengja og háspennulína
 - Nauðsynleg viðhaldsvinna og rekstur raforkukerfisins
 - Hreinsun trjágróðurs eða við að forða annarri hættu frá raforkumannvirkjum



7. Aðrar aðgerðir

skilgreiningar

- Yfirfara og skýra ýmsar skilgreiningar sem liggja að baki ákvarðana
 - Ógn við þjóðaröryggi
 - Samfélagsinnviðir – hagkerfið ekki með
 - Samdráttur starfsemi við neyðaraðstæður
 - Langvarandi raforkuskortur
 - Nægjanlegur viðbúnaður
 - Sjá einnig skýrslu um Aðgerð17 og áhættumat raforkuflutnings



Áhættumat raforkukerfisins

Staða endurskoðunar

Endurskoðun m.t.t.

- Veðuratburða:
 - Metið hvaða áhrif sambærilegur atburður og í desember hafi á þjóðaröryggi (á landsvísu og í landshlutum) - aftakaatburðir
 - Stórir veðuratburðir fyrri átatuga rýndir sérstaklega m.t.t. tjóns (30 ár aftur í tímann)
- Varaafls: Sérstakt mat lagt á áhrif og þörf varaafls
- Stöðu verkefna: Aðgerðar 17 og verkefna úr niðurstöðum áhættumatsins



Áhættumat raforkukerfisins

Staða endurskoðunar

- Vinnu- og rýnihópur hefur verið upplýstir og fengið send drög:
 - Endurskoðuð skýrsla, minnisblað um veðuraðstæður, lýsing á afleiðingum óveðursins
- Unnið að frekari upplýsingaöflun um:
 - Tjón og aðgerðir í desember, óveður síðustu áratuga, tjón í viðkomandi veðrum, stöðu verkefna
- Boðað verður til fundar vinnuhóps vegna mats á áhrifum
- Gert er ráð fyrir að skila endurskoðaðri skýrslu í janúar 2020.